**Motor para Cortinas Metálicas**
**CM-300 / CM-600 / CM800 / CM-1000/CM-1300/CM-1500**

**Manual del Usuario**

**Índice**

ADVERTENCIA: Importantes instrucciones de seguridad.
Es importante para la seguridad de las personas que siga estas instrucciones.
Guarde estas instrucciones.

- Examinar con frecuencia la instalación, en caso de desequilibrio o signos de desgaste o daño en los cables o resortes o montaje, no utilice los mecanismos si piensa que si es necesaria la reparación o el ajuste.

- Si el aparato es controlado automáticamente, cortar el suministro eléctrico cuando el mantenimiento de limpieza, o de otro tipo se está llevando a cabo.

- Antes de instalar la unidad, compruebe que la parte accionada se encuentra en buen estado mecánico, correctamente equilibrada, y que abra y cierra correctamente.

- Que la unidad no se puede utilizar en lugares que incorporan una puerta peatonal (a menos que la unidad no pueda funcionar con la puerta abierta peatonal).

- Garantizar que se evita el atrapamiento entre la parte accionada y las partes fijas cercanas, debido al movimiento de apertura de la parte accionada.

- Después de la instalación, asegúrese de que el mecanismo esté bien ajustado y que el sistema de protección y cualquier función de desbloqueo manual actúe correctamente.

- Si va a operar el dispositivo con control remoto asegúrese de tener el mecanismo a la vista para asegurarse de no dañar a alguna persona que no advierta el movimiento.

- La Instalación debe contar con un disyuntor diferencial y una llave de corte multi-polar, instaladas cerca del equipo a 1,5 mts. del suelo.

- Los motores de la línea CM deberán ser instalados por un técnico calificado; de lo contrario, puede causar lesiones corporales graves o daño a la propiedad.

- Los motores de la línea CM no deben ser operados sin tener una vista completa del entorno y la cortina y se debe evitar el uso de prendas colgantes que puedan enredarse con los elementos móviles del sistema.

- Mantener los controles remotos lejos de los niños, previniendo una activación indebida.

- Cuando abra o cierre la cortina, no intente andar a través del vano pasando por debajo de ella.

- No tire de la cadena de mano o palanca de liberación durante la apertura o el cierre de la cortina.

- No cierre la puerta accionando de la palanca de liberación como modo normal de trabajo, de lo contrario, lesiones corporales graves o daños a la propiedad pueden ocurrir. (Es sólo un modo de emergencia).

- Compruebe regularmente el motor, y los elementos asociados. Si usted tiene cualquier problema, póngase en contacto con nuestro agente de ventas o servicio técnico.

- La línea de energía eléctrica debe tener un Interruptor Diferencial y luego un Interruptor multi-polar a la vista de la cortina y a 1,5 Mts. del piso, excepto que las normas de su región digan lo contrario.

- La conexión del cable de alimentación del motor a la RED se debe hacer mediante una bornera de terminales o ficha norma IRAN 2073 de 20 Amperes

Si tiene dudas o necesita asesoramiento, respecto de los mecanismos ALSE o de la instalación eléctrica puede llamar a ALSE Latina SRL – Departamento Técnico al 0810-555-alse. Antes de cualquier trabajo sobre el motor o la cortina cortar la electricidad.

**2- Principales parámetros técnicos.**

Tabla 1

| Modelo | Alimentación | Potencia eléctrica | Torque Nm | Rolo Sugerido Pulgad. | Max Peso Kg. | Velocidad Rotación RPM | Altura Max. mts. | Cadena ANSI Std. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CM-600 | 220 V | 300 W | 410 | 6 | 275 | 6.5 | 6 | 50 |
| CM-800 | 220 V | 550 W | 640 | 6 | 420 | 5 | 9 | 50 |
| CM-1000 | 220V | 550 W | 710 | 8 | 350 | 5.5 | 9 | 60 |
| CM-1500 | 220 V | 800 W | 1600 | 9 | 670 | 4.9 | 9 | 80 |

Los pesos sugeridos como máximos son de acuerdo al eje utilizado, la fórmula de cálculo es:
Peso Levante (Kg) = Torque (Nm) * 102/ Diámetro Rolo (mm)

**3- Introducción.**

Principales características

- Diseño compacto.
- Tiene las ventajas de un bajo peso propio, bajo ruido, fácil de instalar, seguro y confiable.
- Operación manual en caso de fallo de alimentación.

**4- Instalación y ajustes.**

Instalación a la derecha y a la izquierda

Refiérase a la figura 2.

Puede instalar el motor CM-600 / CM-1000 del lado izquierda o del derecho.
El motor normalmente se coloca de mano derecha. (Vista desde dentro de la apertura), Si necesita cambiar hacia la izquierda proceda del siguiente modo: Aflojar los 4 tornillos de gabinete, luego gire el gabinete posterior 180 ° y verifique que la
cadena cuelgue verticalmente, por último apriete los tornillos. Asegúrese de que no hay espacio libre entre ambas partes del gabinete. Si el motor tiene gatillo (el de dirección de giro manual), gírelo también.

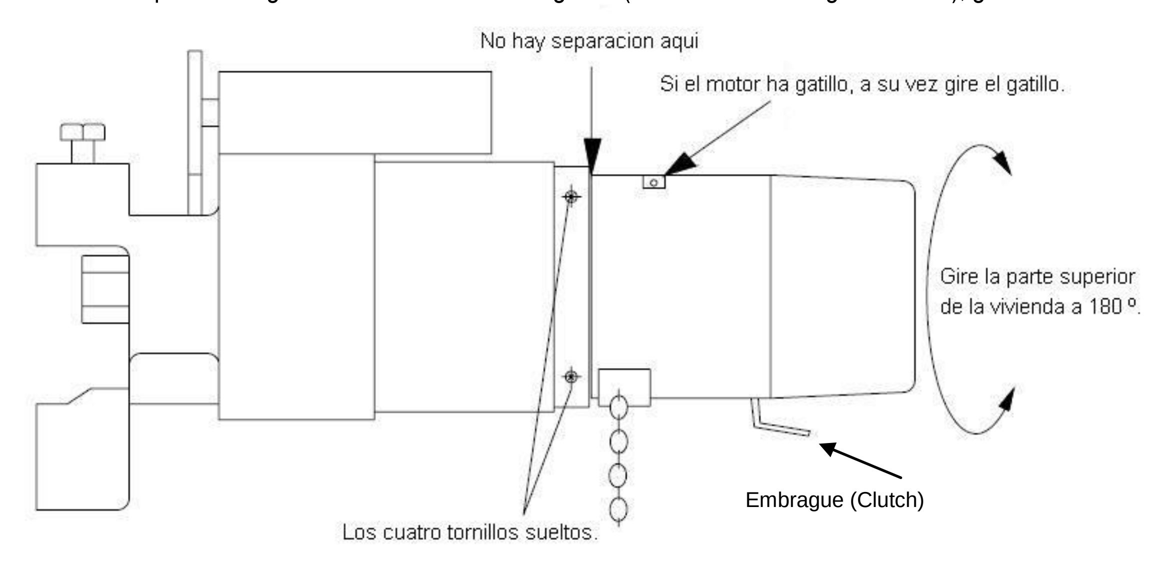



Fig. 2

**Instalación del motor línea CM Lado del Motor.**

Instale la placa de soporte del piñón en la pared horizontalmente o en un ángulo máximo de 44 grados para reducir el espacio interior si fuera conveniente, pero siempre asegurándose que la cadena pueda colgar libre aún con el rollo de la cortina.

Las distancias entre los centros y de las placas están en la Figura 3 y Tabla 3.

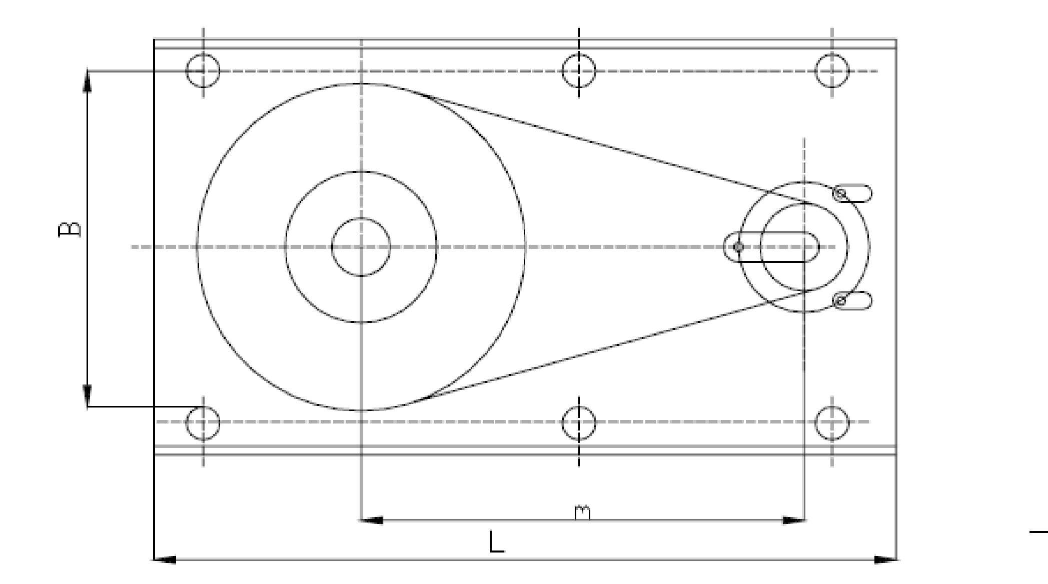



Fig. 3

| Modelo | Entre Centros (m) | Longitud (L) | Ancho (B) |
|---|---|---|---|
| CM-300 | 304 | 515 | 300 |
| CM-600 | 304 | 515 | 300 |
| CM-800 | 345.5 | 580 | 320 |
| CM-1000 | 339 | 600 | 360 |
| CM-1300 | 364 | 550 | 250 |
| CM-1500S | 364 | 550 | 250 |

Tabla 3

**Lado opuesto al Motor**

Soldar el Soporte del Rulemán (Forma de "U" abierta) al plato rectangular y colocar éste, en la pared, alineando bien el eje. Este sistema depende del modelo, Puede variar

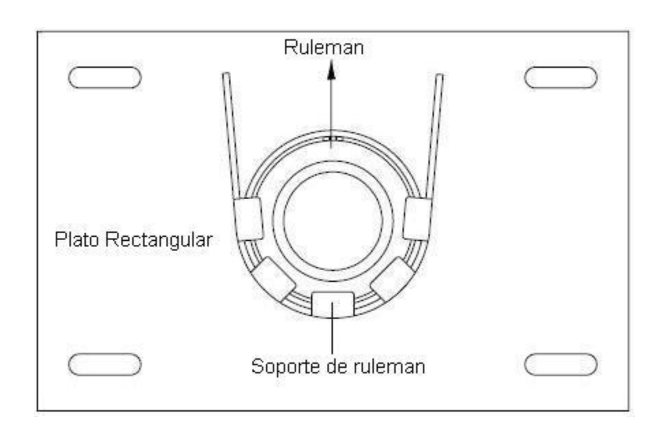
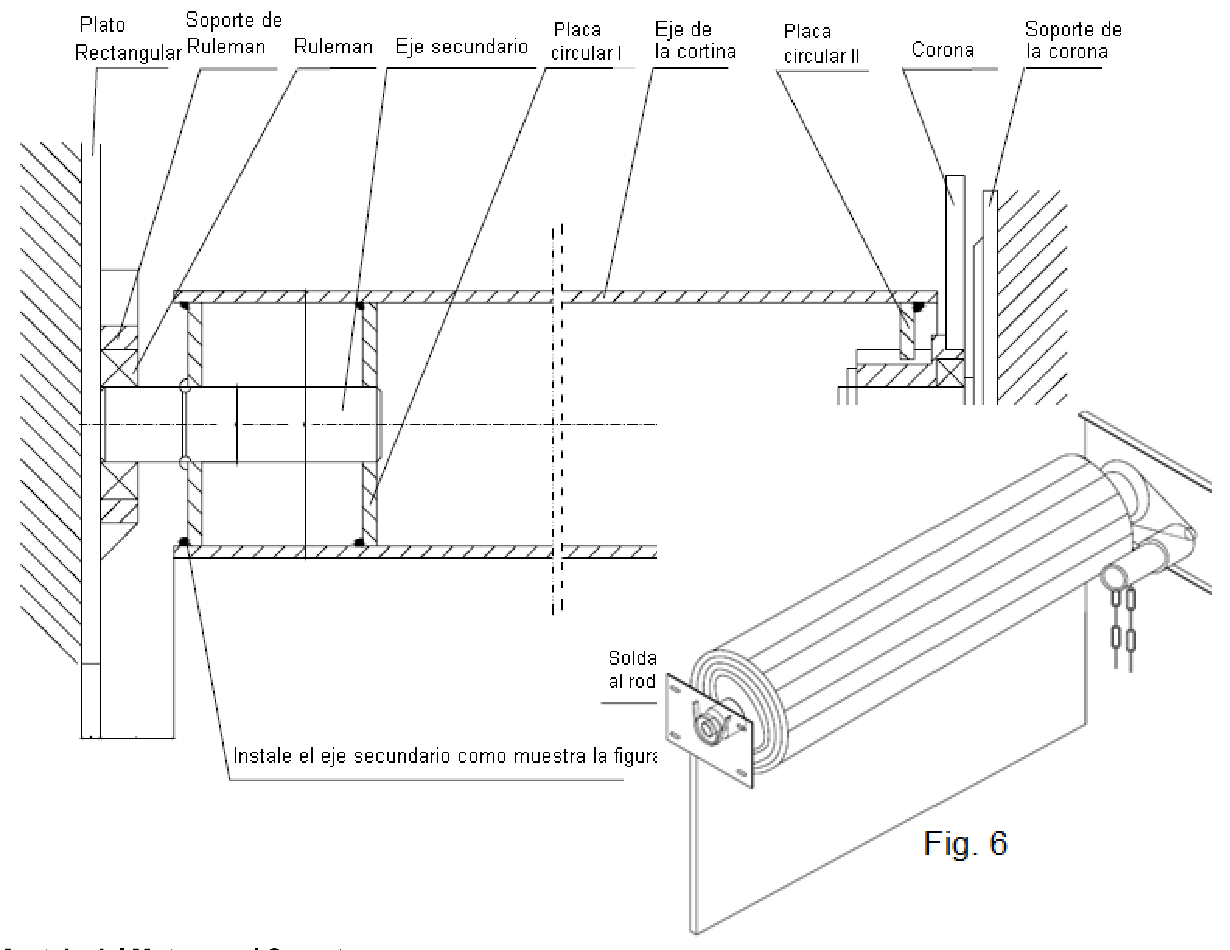



Fig. 4

Instalación del rodillo

Fig.5




**Montaje del Motor en el Soporte**

El Motor tiene un eje poligonal que ajusta perfectamente en el alojamiento central de la corona, insértelo y ajuste los tornillos presentando previamente la cadena de acople y tensándola antes del ajuste final.

**Mecanismos de Seguridad**

**Gatillo Anti Caída.**



En algunos modelos está instalado un Gatillo Anti-Caida, éste tiene un resorte que trata de acercar un interposer que trabará la corona impidiéndole girar en caso de que la cadena de transmisión se cortara.

Solo en este caso debe actuar este gatillo, por ende al instalar el motor en la placa de soporte asegúrese que la cadena quede tensa y que el gatillo deje libre dicha corona.

**Freno y Embrague Incluidos en la Estructura:**

Los Motores de la línea CM de ALSE son del tipo Clutch Motors, es decir tienen un freno integrado y un sistema de embrague que les permite, quedar retenidos para evitar la caída o deslizamiento de la cortina/portón o liberarlos para la operación manual en caso de corte de energía.

Mecanismo De Electro Freno.

Los Equipos ALSE Línea de Motores Paralelos CM, tienen un Mecanismo de Freno y uno de Embrague para Operación Manual.

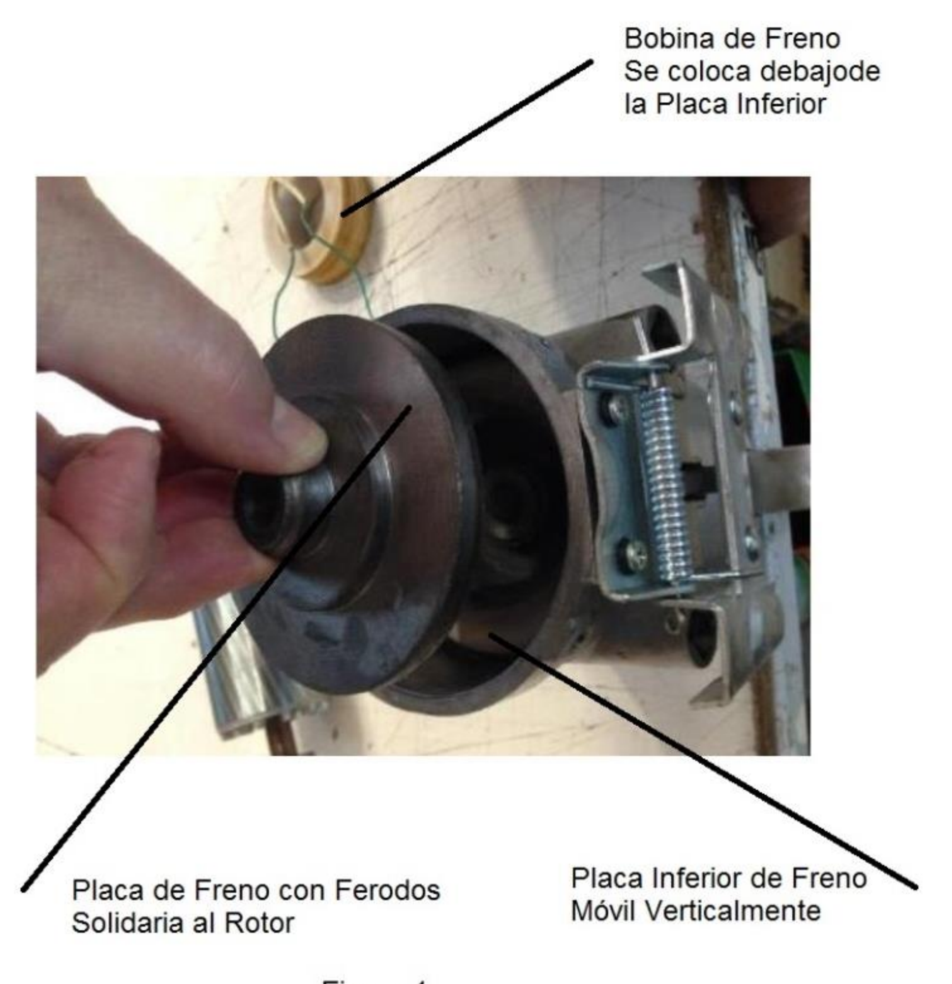



Figura 1

Como podemos ver en la Figura 1, tenemos una bobina capaz de generar un poderoso campo magnético que se coloca debajo de la Placa Inferior de Freno.
Cuando esta bobina es recorrida por la corriente provocada por la tensión eléctrica aplicada al motor para que gire, ésta Placa Inferior es chupada y se desacopla de la Placa Superior y el motor puede girar.

Luego vemos en la figura 2, al montar el Rotor en la placa de Freno, estos se solidarizan.

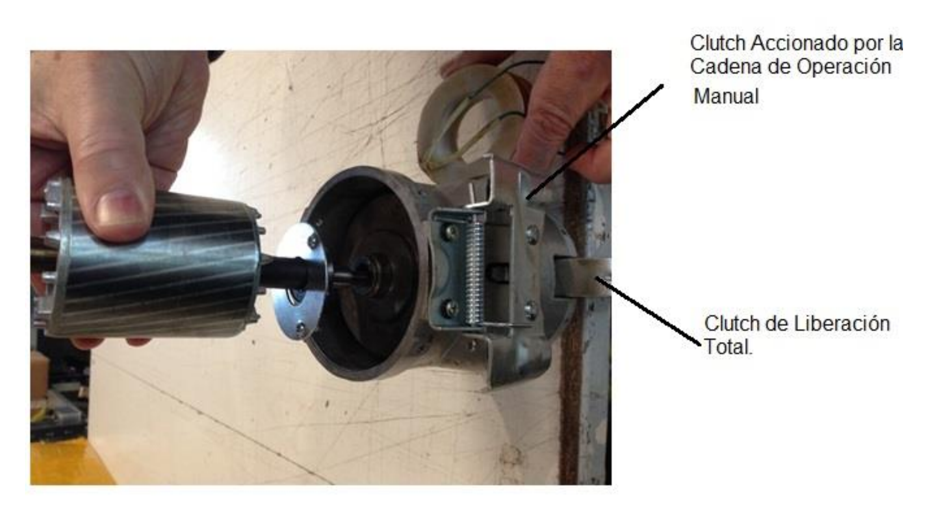


Montaje del Rotor
En la Placa de Freno

Acople Roscado de la
Placa de Freno

Figura 2

Por último vemos en la Figura 3, los tres mecanismos de Embrague: El primero se brinda liberando eléctricamente el freno haciéndole pasar corriente por la bobina para vencer el resorte del Freno/Embrague integrado.
El Segundo es el que opera la cadena de uso manual que al ser estirada vence la chapa marcada como xx y permite que el mecanismo se desacople del freno y se acople al eje



Clutch Accionado por la
Cadena de Operación
Manual

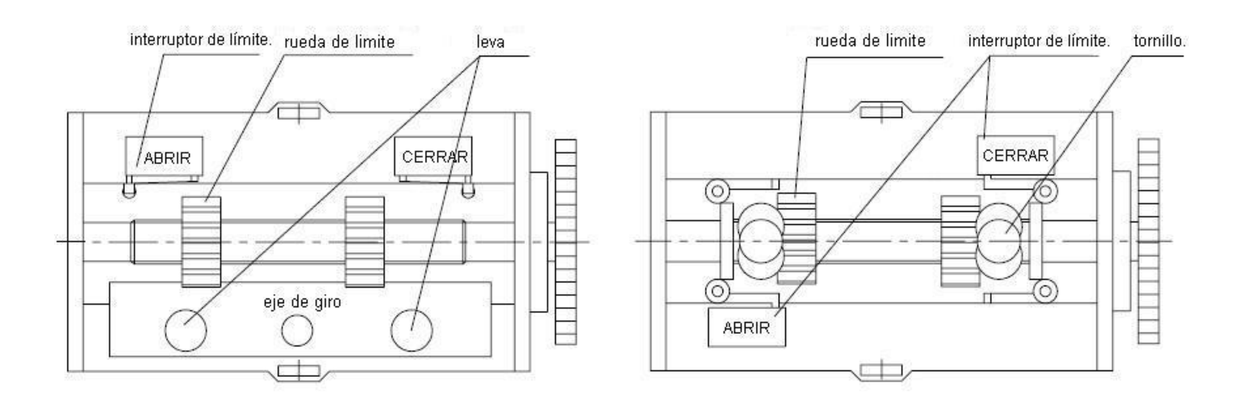
Clutch de Liberación
Total.

Figura 3

de salida. El Tercero es

la palanca “Clutch de Liberación Total” que al ser operada, deja libre el rolo (Eje donde se enrolla la cortina) pudiéndose subir o bajar la persiana  tomándola manualmente de su zócalo.

**Ajuste de los límites de Carrera.**




Los fines de carrera son dos interruptores que regulan la operación del motor para determinar cuando llegó a límite superior o al inferior de recorrido la cortina, estos son imprescindibles de ajustar para una correcta operación.

Saque la tapa de plástico, y fíjese que se encontrará con un eje (que gira al girar el motor), dos ruedas dentadas que corren sobre dicho eje y una chapa que impide que dichas ruedas giren.

Esta chapa está asegurada al cuerpo por un Eje de Giro, con un resorte y con dos levas de plástico a ambos lados.

Para poder mover y así ajustar cada una de las ruedas de límite, gire la leva para desplazar la chapa y ajuste las ruedas.

**Auxilio Manual – Uso de la Cadena –**

En los modelos CM-800 a  CM-1500 solo podremos girar el auxilio manual en el sentido de la apertura, mientras que en el CM-600 en ambos sentidos.

Para usar el auxilio manual accione la palanca de liberación, no retuerza la cadena para no trabarla.

ATENCIÓN. Cuando este liberada la palanca de auxilio manual no pase por debajo de la cortina, serios daños se pueden producir si esta se cayera. Cuando el sistema opera normalmente no tire de la cadena.

**Instalación Eléctrica**

Las leyendas Subir y Bajar son válidas según el dibujo para la instalación del motor del lado derecho.

El Colegio de Ingenieros Electromecánicos ha emitido una norma que es obligatoria para todas las instalaciones en la República Argentina, por favor sígala.

**Instalación de Mando Manual y Control Remoto**

Los motores de la serie CM deben ser puestos a tierra, conecte el Soporte del Piñón con un alambre de cobre de diámetro adecuado. Si debe invertir el sentido de giro del motor, invierta los cables de la llave.

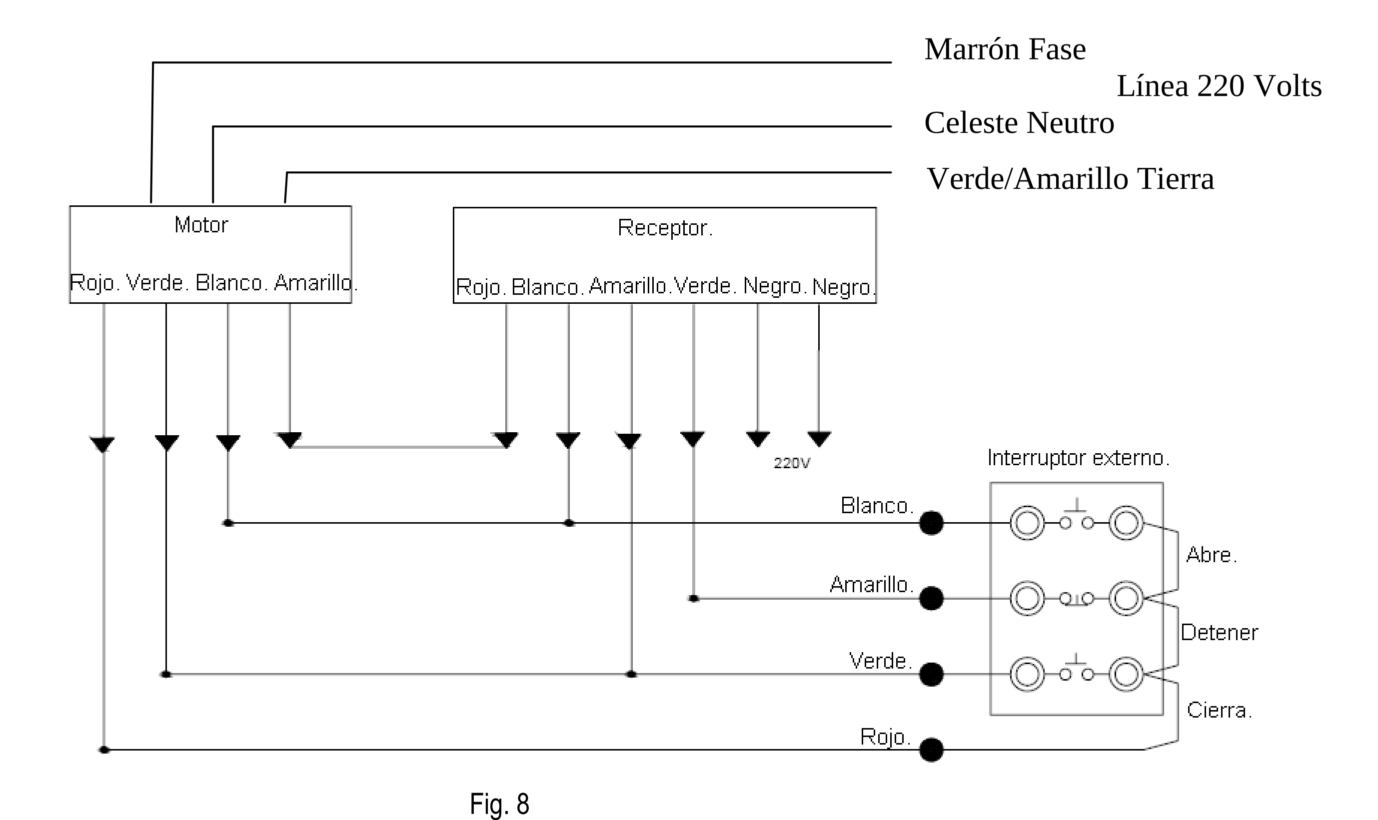



Fig. 8

Instalación de Uno o Dos Mandos Manuales, sin Receptor de Remotos.

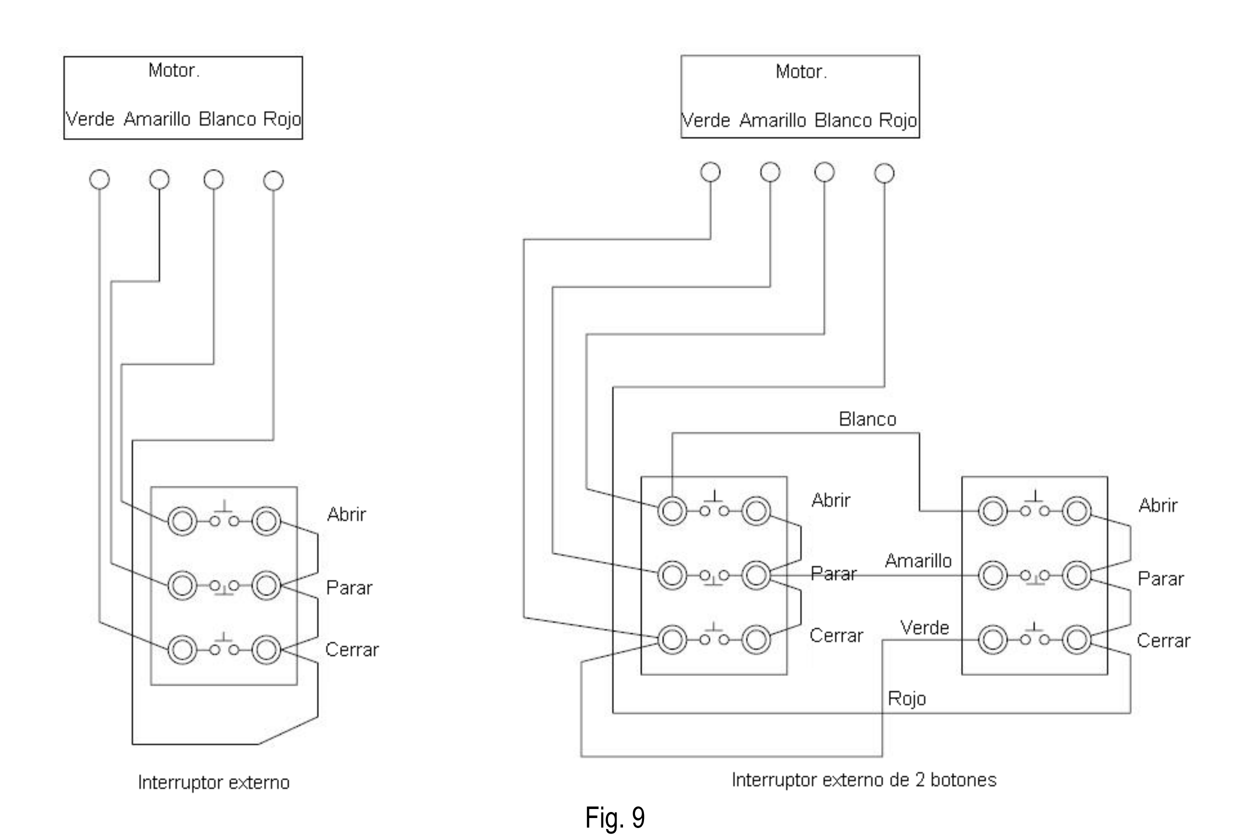



Fig. 9

**6- Mantenimiento**

Compruebe la cortina una vez al mes. La cortina debe estar en buena puesta en marcha. Compruebe regularmente el interruptor de límite. Para el servicio, llame a un técnico experimentado. Nuestra compañía se reserva el derecho de cambiar el diseño y la especificación sin la notificación anterior.

**Guía de Fallas y Soluciones posibles.**

Tabla 4

| Problema. | Posibles causas | Solucion |
|---|---|---|
| La cortina no puede parar en la posición deseada. | El interruptor de límite. | Substituya el interruptor de límite o comprueba cableado. |
| Funcionamientos del motor en una sola dirección. | Baja tensión. | Chequee la fuente de alimentación. |
| El motor no funcion al prensionar el interruptor externo. | Contacto del Electroimán . | Substituya el interruptor del botón o compruebe el cableado. |
| El motor no puede parar al presionar el botón de paro. | Relay | Substituya el relay |
| Después de parar la cortina, la cortina se arrastra abajo. | El freno se resbala | Compruebe el resorte comprimido en el motor, agregue el espaciador en caso de necesidad. |

**10- Listado de contenido**

En la caja UD. Debe encontrar los elementos listados más abajo, revísela al abrirla.

El bloque de poliestireno expandido donde vienen embaladas las placas de soporte de piñón y la de soporte rectangular puede venir quebrado debido al transporte, este relleno debe cumplir esa misión.

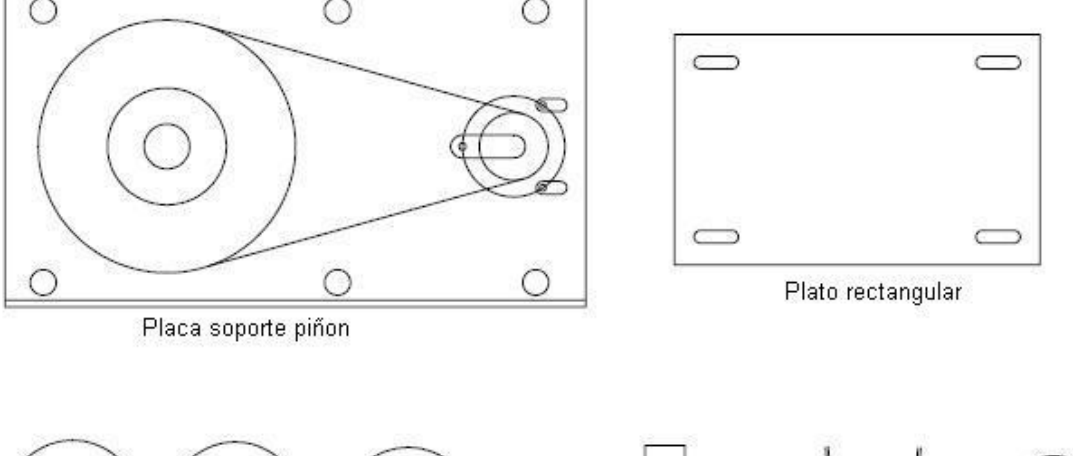



Fig. 10

| Nro. | Articulo | Cantidad |
|---|---|---|
| 1 | Motor. | 1 |
| 2 | Interruptor externo. | 1 |
| 3 | Llave. | 2 |
| 4 | Soporte de piñon | 1 |
| 5 | Placa rectangular | 1 |
| 6 | Plato circular I. | 2 |
| 7 | Plato circular II. | 1 |
| 8 | Eje secundario | 1 |
| 9 | Soporte ruleman | 1 |
| 10 | Ruleman | 1 |
| 11 | Este manual | 1 |